



英世が命をかけた

「細菌」の研究とは?

すぐれたけんび鏡が、研究を進めた。

細菌は小さいので、けんび鏡のようなくべつなそうちを使わないと見られない。1800年代の半ばころから、ものが数百倍にも見えるすぐれたけんび鏡が、ドイツを中心に数おおくつくられるようになり、細菌の研究も進んでいったよ。

野口英世がじっさいに使ったという
けんび鏡の一つ。→
写真協力/（公財）野口英世記念会



けんび鏡で見た細菌に感動!

英世は、会陽医院という病院で、ものが1200倍に見えるけんび鏡をのぞき、初めて「病原菌（病気の原因になる細菌）」を目にした。英世が医者ではなく、研究で人をすくう道を選んだのは、この時の感動があったからかもしれない。

←けんび鏡で見た細菌（病原菌）に感動した英世。（くわしくは、お話を読んでね。）

電子けんび鏡の登場!

けんび鏡は、その後、開発が進み、英世の生きていたころにはなかった、電子けんび鏡も登場。電子けんび鏡の中には、何百万倍も大きくして見られるものがあり、細菌よりずっと小さい「ウイルス」なども見ることができる。英世が電子けんび鏡を使っていたら、どんなものを発見したかな?

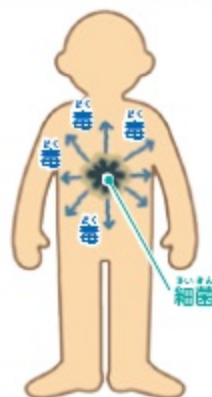


病気の原因の一つであるウイルスも、あざやかにはっきり見られる電子けんび鏡。
写真協力/日本電子

細菌とは、とっても小さい生き物

じつは身の回りにも、体の中にも、たくさんいるんだけど、小さすぎて、そのままでは見ることができないんだ。人間にとって役立つものもあれば、病気の原因になるものもあるよ。

※毒を出さなくても菌がふえつづけて、体をこわす細菌もあります。



細菌からの毒に、体が負けてしまつと、病気に。元気な体を作れば、細菌に負けにくくなるよ。

病気の原因となる細菌の例



結核菌（結核という病気の原因になる細菌）の写真。1~4ミクロンという大きさだよ。（1ミクロン=1ミリの1000分の1）
※写真は、電子顕微鏡を使って撮影したものです。
写真協力/公益財団法人結核予防会結核研究所

病気の原因となる細菌を発見せよ!

英世たち医学者が行った研究のひとつが、病気の原因となっている細菌を発見すること。原因がわかれば、治す方法も研究できて、多くの人をすくうことにつながるよ。

ペストはずっと原因がわからず、治すことがむずかしかった。

←例えば、かつてヨーロッパなどで「ペスト」という病気が大流行し、何半方人ともいわれる命をうばった。

*1894年 原因となる細菌発見!

治す方法、防ぐ方法が見つかる!



*花屋樂三郎、また、イエルサンがそれぞれ発見する。